

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ
БПОУ ВО «Вологодский аграрно-экономический колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП В: 01 Пчеловодство

по специальности 36.02.01 Ветеринария

Программа подготовки
базовая подготовка

Форма обучения
очная форма обучения

Вологда, 2020 г.

Рабочая программа предназначена для преподавания общепрофессиональной дисциплины обязательной части профессионального цикла студентам очной формы обучения специальности 36.02.01 Ветеринария в VI семестре.

Рабочая программа составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 36.02.01 Ветеринария, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 12.05.2014 года № 504.

В рамках реализации программы предусмотрено моделирование реальных производственных условий для решения практических задач профессиональной деятельности в соответствии с лучшими региональными и национальными практиками.

Составитель: Ракутина Е.С., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	13
5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	15

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПЧЕЛОВОДСТВО

1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина Пчеловодство введена в учебный план в соответствии с пунктом 6.2 раздела «Требования к структуре программы подготовки специалистов среднего звена» Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 36.02.01 Ветеринария в качестве вариативной дисциплины по запросам работодателей с целью овладения студентами глубокими теоретическими знаниями и практическими навыками ухода за семьями пчел, по технологии производства и переработки продуктов пчеловодства, методам контроля их качества.

1.2 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- проводить работу по содержанию пчелиных семей;
- формировать новые пчелосемьи;
- проводить мероприятия по защите пчел от отравления, борьбе с болезнями и вредителями пчел;
- составлять медовый запас местности, медовый баланс пасеки;
- производить и перерабатывать продукты пчеловодства;
- вести учетную документацию на пасеке.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- состав пчелиной семьи, биологию пчел;
- особенности жизнедеятельности пчелиной семьи в течении года;
- правила ухода за пчелами;
- требования к ульям и инвентарю;
- правила, приемы и технология содержания пчелиных семей;
- способы размножения пчелиных семей;
- технологию получения продуктов пчеловодства;
- важнейшие медоносы зоны, региона;
- основные заболевания пчел, их предупреждение и лечение.

Ветеринарный фельдшер базовой подготовки должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Ветеринарный фельдшер базовой подготовки должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

1. Осуществление зоогигиенических, профилактических и ветеринарно-санитарных мероприятий.

ПК 1.1. Обеспечивать оптимальные зоогигиенические условия содержания, кормления и ухода за сельскохозяйственными животными.

ПК 1.2. Организовывать и проводить профилактическую работу по предупреждению внутренних незаразных болезней сельскохозяйственных животных.

ПК 1.3. Организовывать и проводить ветеринарную профилактику инфекционных и инвазионных болезней сельскохозяйственных животных.

2. Участие в диагностике и лечении заболеваний сельскохозяйственных животных.

ПК 2.1. Обеспечивать безопасную среду для сельскохозяйственных животных и ветеринарных специалистов, участвующих в лечебно-диагностическом процессе.

ПК 2.2. Выполнять ветеринарные лечебно-диагностические манипуляции.

ПК 2.3. Вести ветеринарный лечебно-диагностический процесс с использованием специальной аппаратуры и инструментария.

ПК 2.4. Оказывать доврачебную помощь сельскохозяйственным животным в неотложных ситуациях.

ПК 2.5. Оказывать акушерскую помощь сельскохозяйственным животным.

ПК 2.6. Участвовать в проведении ветеринарного приема.

3. Участие в проведении ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного происхождения.

ПК 3.1. Проводить ветеринарный контроль убойных животных.

ПК 3.2. Проводить забор образцов крови, молока, мочи, фекалий, их упаковку и подготовку к исследованию.

ПК 3.3. Проводить забор образцов продуктов и сырья животного происхождения для ветеринарно-санитарной экспертизы.

ПК 3.4. Определять соответствие продуктов и сырья животного происхождения стандартам на продукцию животноводства.

ПК 3.5. Проводить обеззараживание не соответствующих стандартам качества продуктов и сырья животного происхождения, утилизацию конфискатов.

ПК 3.6. Участвовать в ветеринарно-санитарной экспертизе колбасных изделий, субпродуктов, пищевого жира, крови, кишок, эндокринного и технического сырья.

ПК 3.7. Участвовать в проведении патологоанатомического вскрытия.

ПК 3.8. Участвовать в отборе, консервировании, упаковке и пересылке патологического материала.

4. Проведение санитарно-просветительской деятельности.

ПК 4.1. Готовить и проводить консультации для работников животноводства и владельцев сельскохозяйственных животных по вопросам санитарных норм содержания животных, профилактики инфекционных болезней животных и зоонозных инфекционных и инвазивных болезней, а также их лечения.

ПК 4.2. Готовить информационные материалы о возбудителях, переносчиках, симптомах, методах профилактики и лечения инфекционных болезней животных и зоонозных инфекционных и инвазивных болезней.

ПК 4.3. Знакомить работников животноводства и владельцев сельскохозяйственных животных с приемами первой помощи животным.

ПК 4.4. Давать рекомендации по особенностям содержания, кормления и использования животных-производителей.

ПК 4.5. Информировать население о планирующихся и проводимых ветеринарно-санитарных, профилактических и зоогигиенических мероприятиях.

5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 68 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 34 часа.

2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	102
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
теоретические занятия	50
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	34
Промежуточная аттестация в форме экзамена в VI семестре	

Программой предусмотрено проведение консультаций в индивидуальной и групповой форме. Целью проведения консультаций является повышение качества освоения учебного материала по дисциплине. Программой предусмотрены следующие виды консультаций: руководство самостоятельной работой, оказание индивидуальной помощи в подготовке письменных заданий, ликвидация пробелов в знаниях отдельных обучающихся, связанных с продолжительной болезнью и другими причинами, углубление и расширение знаний, обучающихся по отдельным особо значимым темам программы учебной дисциплины.

Консультации проводятся во внеурочное время в соответствии с утвержденным графиком.

Консультации в объеме 6 часов проводятся рассредоточено в форме групповых консультаций во внеурочное время в течение всего периода изучения дисциплины по следующей тематике:

- медоносные растения Вологодской области;
- использование продуктов пчеловодства в народной медицине;
- мероприятия по защите пчел от отравления, борьбе с вредителями пчел;
- консультация к текущему экзамену.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Пчеловодство

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Методы текущего контроля успеваемости
1	2	3	4
Раздел 1. Биология пчелиной семьи			
Введение	Содержание учебного материала	2	<i>Письменный опрос</i>
	1. История пчеловодства. Современное состояние пчеловодства в стране и регионе. Продукция пчеловодства, её использование и назначение.		
Тема 1.1. Морфоанатомия медоносной пчелы	Содержание учебного материала	4	<i>анализ и оценка практической работы</i>
	1. Анатомическое строение медоносной пчелы		
	2. Физиология медоносной пчелы		
	Практические занятия	4	<i>анализ и оценка практической работы</i>
	Практическое занятие 1: Состав пчелиной семьи, особенности наружного строения.		
	Практическое занятие 2: Внутреннее строение рабочей пчелы, матки и трутня.		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	<i>Письменный опрос</i>
1. Подготовка к практическим работам.			
2. Подготовка к проверочной работе.			
Тема 1.2. Биозология пчелиной семьи	Содержание учебного материала	4	<i>Тестирование</i>
	1. Онтогенез пчелы медоносной.		
	2. Микроклимат пчелиной семьи. Этология. Индивидуальная и групповая форма поведения.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Подготовка к тестированию.			
Раздел 2. Кормовая база медоносной пчелы			
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	4	

Медоносные растения	1	Важнейшие медоносы и пыльценосы.		<i>Письменный опрос</i>
	2	Медоносные угодья. Медосбор и типы взятков.		
	Практические занятия:		2	<i>анализ и оценка практической работы</i>
	Практическое занятие 3: Расчет медового баланса местности, определение размера пасеки.			
	Самостоятельная работа обучающихся		5	<i>Письменный опрос</i>
	Анализ медоносных и пыльцевидных растений Вологодской области. Улучшение медоносной базы.			
Разработка мероприятий по улучшению медоносной базы региона.				
Тема 2.2. Организация полноценного кормления пчел	Содержание учебного материала		4	<i>анализ и оценка практической работы</i>
	1.	Потребность пчелосемей в кормах. Состав и качество кормов для пчел. Нормы и техника кормления.		
	2.	Заменители натуральных кормов, способы их приготовления (рецепты).		
	Практические занятия:		2	
	Практическое занятие 4. Приготовление заменителей натуральных кормов. Установка различных видов кормушек.			
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
1. Подготовка к практической работе.				
Раздел 3. Оборудование в пчеловодстве				
Тема 3.1. Пчеловодный инвентарь и пасечное оборудование	Содержание учебного материала		4	<i>Тестирование</i>
	1.	Ульи и их классификация.		
	2.	Пасечные постройки. Инструментарий и экипировка пасечника.		
	Практические занятия		4	<i>анализ и оценка практической работы</i>
	Практическое занятие 5. Устройство ульев.			
	Практическое занятие 6. Проектирование пасечных построек			
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
Подготовка к практическим работам.				
Раздел 4.				

Технология содержания и разведения пчелиных семей				
Тема 4.1. Сезонные работы на пасеке	Содержание учебного материала		8	<i>Письменный опрос</i>
	1.	Техника работы с пчелами. (18)		
	2.	Весенние работы на пасеке. (19)		
	3.	Летние работы на пасеке. (20)		
	4.	Организация зимовки пчел. (21)		
	Практические занятия		4	<i>анализ и оценка практической работы</i>
	Практическое занятие 7. Весенние работы на пасеке			
	Практическое занятие 8. Подготовка пасеки к зимовке и контроль за пчелиными семьями.			
	Самостоятельная работа обучающихся		4	<i>Письменный опрос</i>
	Техника подведения итогов зимовки и проведения весеннего осмотра пчелиных семей. (Дополнение конспекта лекции)			
Подготовка к практическим работам.				
Тема 4.2. Селекционная работа в пчеловодстве	Содержание учебного материала		2	<i>Тестирование</i>
	1.	Методы разведения в пчеловодстве. Селекционная работа. Породы пчел		
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
Составление схемы-таблицы «Способы размножения пчелиных семей».				
Раздел 5. Технология производства продукции пчеловодства				
Тема 5.1. Получение продуктов пчеловодства	Содержание учебного материала		4	<i>Письменный опрос</i>
	1.	Получение, состав и свойства меда.		
	2.	Получение, состав и свойства воска, прополиса, маточного молочка.		
	Контрольная работа по разделам 3, 4 и 5		2	
	Самостоятельная работа обучающихся		3	
1. Методика определения качества меда, в т.ч. содержания пади. 2. Подготовка к контрольной работе.				

Раздел 6. Болезни и вредители пчел				
Тема 6.1. Незаразные болезни	Содержание учебного материала		2	<i>Тестирование</i>
	1.	Падевый, нектарный и пыльцевой токсикоз. Белковая и углеводная дистрофия. Застуженный расплод. Запаривание пчел.		
Тема 6.2. Инфекционные болезни пчел	Содержание учебного материала		2	
	1.	Европейский и американский гнилец. Мешотчатый расплод. Микозы.		
Тема 6.3. Инвазионные и паразитарные болезни пчел	Содержание учебного материала		2	<i>анализ и оценка практической работы</i>
	1.	Нозематоз, акарапидоз, варроатоз, браулез, амебиоз.		
	Практическое занятие		2	
	Практическое занятие 9. Разработка плана ветеринарно-профилактических мероприятий на пасеке.			
Тема 6.4. Вредители пчел.	Содержание учебного материала		2	
	Паразиты и хищники пчел			
	Контрольная работа по разделу 6		2	
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	Подготовка к контрольной работе.			
Раздел 7. Организация и планирование пчеловодства				
Тема 7.1. Организационно-хозяйственные основы пчеловодства	Содержание учебного материала		2	
	1.	Размещение, специализация и управление производством. Планирование и учет в пчеловодстве.		
	Самостоятельная работа обучающихся		6	
	Подготовка к экзамену.			
		Всего:	102	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Дисциплина Пчеловодство требует наличия учебного кабинета «Пчеловодство».

На теоретических занятиях используется учебно-лабораторное оборудование:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации по пчеловодству;
- наглядные средства обучения (приборы, муляжи, плакаты, схемы, рисунки, фотографии, учебные фильмы, таблицы)

Для проведения практических занятий используется:

- комплект учебно-практического оборудования (пчеловодный инструмент и инвентарь, ульи различных типов, образцы продуктов пчеловодства, гербарий основных медоносов);
- наглядные средства обучения (приборы, муляжи, плакаты, схемы, рисунки, фотографии, учебные фильмы, таблицы).

3.2 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Основная литература:

1. Кривцов Н.И., Лебедев В.И., Туников Г.М. Пчеловодство (Электронный ресурс). – Спб.: Лань, 2017, 388 с.- Режим доступа: ИБС Лань.

Дополнительная литература:

1. Рожков К.А., Хохрин С.Н., Кузнецов А.Ф. Медоносная пчела: содержание, кормление и уход. Спб.: Лань, 2014, 432 с.

Интернет – ресурсы:

1. Сайт Медовик «Пчеловодство и пчелы». Форма доступа: <http://www.medovik.info/>
2. Объединенный пчеловодческий форум. Форма доступа: <http://www.pchelovod.info/>
3. Статьи о пчелах, пчеловодстве и его продуктах. Форум. Форма доступа: <http://www.pchelovodstvo.ru/>
4. Пчеландия о пчеловодстве. Сайт. Форма доступа: <http://www.beeland.ru/>
5. Пчеловодство для начинающих. Сайт. Форма доступа: <http://o-paseke.ru/>
6. Блог пчеловода. Все о пчелах и пчеловодстве. Форма доступа: <http://p4elovodam.ru/>
7. Пчеловодство. Содержание и разведение пчел. Форма доступа: <http://sladkiy-med.ru/>

4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Успешное освоение дисциплины Пчеловодство предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной, систематической работы с применением образовательных технологий, а также разнообразных методов и приемов обучения.

Учебная деятельность обучающихся предусматривает учебные занятия (урок, консультация, лекция, семинар), самостоятельную работу, возможность электронного обучения и применения дистанционных образовательных технологий. В преподавании дисциплины используются учебно-методические материалы как на бумажном носителе, так и в электронно-цифровой форме, а именно электронные методические пособия, учебники, ресурсы электронной-библиотечной системы, цифровые образовательные платформы, информационно-коммуникационные технологии, в том числе «облачные», через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет».

Применение разных форм организации учебной деятельности способствует пробуждению у студентов интереса к изучаемой дисциплине, эффективному усвоению учебного материала, самостоятельному поиску путей и вариантов решения поставленных образовательных задач, формированию профессиональных умений и навыков.»

Изменения рекомендованы Педагогическим советом (протокол от 18.03.2020 № 25) и рассмотрены на заседании методической комиссии ветеринарных дисциплин

В преподавании дисциплины используются практико-ориентированные задания, практикумы, которые направлены на то, чтобы закрепить навыки правильного общения ветеринарного фельдшера с будущими потребителями услуг.

4.1. Активные и интерактивные формы проведения занятий

Семестр	Вид занятия	Используемые активные и интерактивные формы	Количество часов
II	Урок	Интерактивная форма – групповая дискуссия – при обмене опытом между обучающимися при изучении дисциплины Пчеловодство: Тема 2.1. Медоносные растения. Тема 4.1. Сезонные работы на пасеке. Тема 5.1. Получение и использование продуктов пчеловодства. Тема 6.4. Вредители пчел.	12

	ПЗ	<p>Метод конкретных ситуаций для решения практической задачи по дисциплине Пчеловодство:</p> <p>Практическое занятие 3: Расчет медового баланса местности, определение размера пасеки.</p> <p>Практическое занятие 6. Проектирование пасечных построек.</p> <p>Практическое занятие 9. Разработка плана ветеринарно-профилактических мероприятий на пасеке.</p>	6
ИТОГО:			18

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Для текущего контроля успеваемости по дисциплине Пчеловодство применяются методы контроля: опрос, тестирование, практическая работа, самостоятельная работа.

Письменные опросы

Письменные опросы проводятся по темам:

Тема 1.1. Морфоанатомия медоносной пчелы.

Тема 2.2. Организация полноценного кормления пчел.

Тема 4.1. Сезонные работы на пасеке.

Тема 5.1. Получение продуктов пчеловодства.

Примерный перечень вопросов:

Тема 1.1.

1. История развития пчеловодства.
2. Значение отрасли и перспективы развития.
3. Биологические и хозяйственные особенности пчелиной семьи.
4. Внешнее строение медоносной пчелы.
5. Строение пищеварительной системы пчелы, переваривание и всасывание пищи.
6. Строение кровеносной и выделительной систем медоносной пчелы.
7. Работа сердца, циркуляция гемолимфы.
8. Строение дыхательной системы медоносной пчелы, процесс дыхания.
9. Строение органов размножения пчел.
10. Строение нервной системы и органов чувств медоносных пчел.

Тема 1.2.

1. Развитие особей пчелиной семьи, их метаморфоз.
2. Гнездо пчелиной семьи, формы взаимосвязей в пчелиной семье.
3. Сезонные изменения в жизнедеятельности пчелиной семьи.
4. Микроклимат в гнезде пчел.
5. Естественное роение пчелиных семей. Признаки и причины роения.

Тема 2.2.

1. Особенности организации кормовой базы пчеловодства.
2. Потребность пчелосемей в кормах.
3. Состав и качество кормов для пчел.
4. Нормы и техника кормления.
5. Заменители натуральных кормов, способы их приготовления.

Тема 4.1.

1. Техника работы с пчелами.
2. Весенние работы на пасеке.
3. Летние работы на пасеке.
4. Организация зимовки пчел.

Тема 5.1.

1. Переработка пчелами нектара в мед.
2. Отбор и откачка меда.
3. Производство воска и переработка воскосырья на пасеке.
4. Получение и хранение пыльцы, прополиса, маточного молочка и пчелиного яда.
5. Переработка пчелами пыльцы в пергу.
6. Получение и использование прополиса.
7. Получение и использование маточного молочка и пчелиного яда.

Тестирование:

Применяется для оценки уровня знаний по следующим темам:

- Тема 1.2. Биоэкология пчелиной семьи.
- Тема 2.1. Медоносные растения.
- Тема 3.1. Пчеловодный инвентарь и пасечное оборудование.
- Тема 4.2. Селекционная работа в пчеловодстве.
- Тема 6.1. Незаразные болезни.
- Тема 6.2. Инфекционные болезни пчел.
- Тема 6.3. Инвазионные и паразитарные болезни пчел.

Типовые вопросы тестов:

Закрытые вопросы с выбором одного правильного ответа.

1) Сроки развития трутня (от яйца до взрослой особи) составляют:

- А) 24 дня
- Б) 18 дней
- В) 21 день
- Г) 16 дней
- Д) 25 дней

2) Какие цвета различают пчелы?

- А) Красный, зеленый, синий
- Б) Оттенки зеленого

- В) Оттенки красного
- Г) Синий, желтый, белый
- Д) Черный, белый, оттенки серого

3) От чего зависит специализация рабочей пчелы и вид выполняемых ей работ?

- А) От расположения ячейки, в которой развивалась куколка
- Б) От кормления личинки в период развития
- В) От возраста пчелы и потребности пчелосемьи
- Г) От сезона года
- Д) От вида яйца, отложенного пчеломаткой

4) Можно ли отличить молодую пчелу от старой?

- А) Можно по размеру
- Б) Можно по количеству сегментов брюшка
- В) Можно по длине усиков
- Г) Можно по цвету
- Д) Нельзя

5) При каких болезнях пчел мед от больных пчелосемей можно использовать для подкормки пчел?

- А) Падевый токсикоз
- Б) Химический токсикоз
- В) Застуженный расплод
- Г) Солевой токсикоз
- Д) Можно при всех

Закрытые вопросы с выбором нескольких правильных ответов

1) Какие из перечисленных заболеваний пчел являются инфекционными?

- А) Европейский гнилец
- Б) Варроатоз
- В) Нозематоз
- Г) Акарапидоз
- Д) Мешотчатый расплод

2) Какие цвета различают пчелы?

- А) Синий
- Б) Оттенки зеленого
- В) Оттенки красного
- Г) Желтый
- Д) Белый

3) Выберите из списка болезни расплода пчел.

- А) Аспергиллез
- Б) Нозематоз
- В) Браулез
- Г) Акарапидоз
- Д) Европейский гнилец

Закрытые вопросы с расстановкой ответов по порядку

1) Восстановите правильную последовательность исторических этапов развития пчеловодства

- А) Рамочное пчеловодство
- Б) Охота за медом диких пчел
- В) Колодное пчеловодство
- Г) Бортовое пчеловодство

2) В каком порядке проходят стадии развития пчелы?

- А) Имаго
- Б) Куколка
- В) Яйцо
- Г) Личинка
- Д) Предкуколка

Закрытые вопросы с расстановкой соответствий

1) Средняя продолжительность жизни пчел составляет:

- | | |
|------------------|---------------|
| А) матки | 1) 40 дней |
| Б) трутня | 2) 3 месяца |
| В) рабочей пчелы | 3) 4 – 6 лет |
| | 4) 1 – 3 года |
| | 5) 6 месяцев |

2) Расставьте соответствие изображений пчеловодного инвентаря его названию

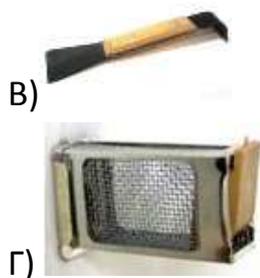


А)



Б)

- 1) Дымарь
- 2) Стамеска пасечная
- 3) Роевня
- 4) Рамка ульевая
- 5) Медогонка
- 6) Клеточка маточная



Практические задания.

Практические задания используются для проведения практических работ по темам:

1. Состав пчелиной семьи, особенности наружного строения.
2. Внутреннее строение рабочей пчелы, матки и трутня.
3. Расчет медового баланса местности, определение размера пасеки.
4. Приготовление заменителей натуральных кормов. Установка различных видов кормушек.
5. Устройство ульев и их классификация.
6. Проектирование пасечных построек.
7. Организация и проведение весенних работ на пасеке.
8. Подготовка к зимовке и контроль.
9. Разработка плана ветеринарно-профилактических мероприятий.

Промежуточная аттестация проводится в виде устного экзамена по билетам, которые включают в себя два теоретических вопроса и один вопрос практического характера.

Перечень вопросов для экзамена по дисциплине

Пчеловодство:

1. История развития пчеловодства. Значение отрасли и перспективы развития.
2. Биологические и хозяйственные особенности пчелиной семьи.
3. Внешнее строение медоносной пчелы.
4. Строение пищеварительной системы пчелы, переваривание и всасывание пищи.
5. Строение кровеносной и выделительной систем медоносной пчелы. Работа сердца, циркуляция гемолимфы.

6. Строение дыхательной системы медоносной пчелы, процесс дыхания.
7. Строение органов размножения пчел. Спаривание, оплодотворение и откладка яиц маткой.
8. Развитие особей пчелиной семьи, их метаморфоз.
9. Строение нервной системы и органов чувств медоносных пчел.
10. Гнездо пчелиной семьи, формы взаимосвязей в пчелиной семье.
11. Сезонные изменения в жизнедеятельности пчелиной семьи.
12. Микроклимат в гнезде пчел.
13. Естественное роение пчелиных семей. Признаки и причины роения.
14. Размножение пчелиных семей отводками.
15. Подготовка пчелиной семьи к зимовке и содержание их зимой.
16. Особенности организации кормовой базы пчеловодства.
17. Подготовка пчелиных семей к медосбору. Отбор и откачка меда.
18. Производство воска и переработка воскосырья на пасеке.
19. Получение и хранение пыльцы, прополиса, маточного молочка и пчелиного яда.
20. Пчеловодный инвентарь и пасечное оборудование.
21. Ульи и основные требования к ним. Типы ульев.
22. Пасечные постройки, назначение и характеристика.
23. Техника осмотра пчелиных семей.
24. Охрана труда в пчеловодстве. Оказание помощи пострадавшему от укуса пчелами.
25. Переработка пчелами нектара в мед.
26. Переработка пчелами пыльцы в пергу.
27. Организация подкормки пчел.
28. Весенние работы на пасеке. Выставка пчел из зимовника.
29. Весенний осмотр пчел, утепление и обработка пчелиных семей.
30. Особенности содержания пчел в многокорпусных ульях.
31. Особенности содержания пчел в двухкорпусных ульях.
32. Особенности содержания пчел в ульях-лежаках.
33. Организация перевозки пчел и кочевки.
34. Породы пчел их характеристика и использование.
35. Ветеринарно-санитарные требования к пасекам, зимовникам, сотохранилищам.
36. Организация дератизации, дезинфекции, деакаризации и дезинсекции на пасеке.
37. Меры борьбы с заразными болезнями пчел.
38. Алиментарная диарея пчел. Этиология, клинические признаки, диагностика и профилактика.

39. Углеводная недостаточность. Этиология, патогенез, клинические признаки, диагностика, профилактика и меры борьбы.
40. Белковая дистрофия пчел. Этиология, клинические признаки, диагностика, профилактика и меры борьбы.
41. Нектарный токсикоз. Этиология, клинические признаки, диагностика и профилактика.
42. Пыльцевой токсикоз. Этиология, клинические признаки, диагностика и профилактика.
43. Падевый токсикоз. Этиология, клинические признаки, диагностика и профилактика.
44. Химический токсикоз. Этиология, клинические признаки, диагностика и профилактика.
45. Пчелиное воровство. Этиология, клинические признаки, профилактика и меры борьбы.
46. Застуженный расплод. Этиология, клинические признаки, диагностика и профилактика.
47. Запаривание пчел. Этиология, клинические признаки, диагностика и профилактика.
48. Американский гнилец. Возбудитель, этиология, патогенез, клинические признаки, диагностика, профилактика, меры борьбы.
49. Европейский гнилец. Возбудитель, этиология, патогенез, клинические признаки, диагностика, профилактика, меры борьбы.
50. Аскосфероз пчел. Возбудитель, этиология, патогенез, клинические признаки, диагностика, профилактика, меры борьбы.
51. Нозематоз. Возбудитель, этиология, патогенез, клинические признаки, диагностика, профилактика, меры борьбы.
52. Амебиаз. Возбудитель, этиология, патогенез, клинические признаки, диагностика, профилактика, меры борьбы.
53. Акарапидоз. Возбудитель, этиология, патогенез, клинические признаки, диагностика, профилактика, меры борьбы. Биология, патогенез, клинические признаки, диагностика, профилактика, меры борьбы.
54. Варроатоз. Биология, патогенез, клинические признаки, диагностика, профилактика, меры борьбы.
55. Браулез. Биология, патогенез, клинические признаки, диагностика, профилактика, меры борьбы.
56. Чешуйчатокрылые вредители пчел (восковая моль, бабочка «мертвая голова»). Их характеристика, меры борьбы.

57. Перепончатокрылые вредители пчел (шершни, осы, муравьи). Их характеристика, меры борьбы.
58. Птицы, вредители пчел.
59. Млекопитающие, вредители пчел. Характеристика, профилактика и меры борьбы.
60. Производственные направления пчеловодческого хозяйства, концентрация пчеловодства.

Ситуационные задачи для экзамена по дисциплине Пчеловодство.

1. Во время ухода за пчелиными семьями, зимующими в зимовнике, обнаружилось, что семья № 2 ведет себя беспокойно, в подморе обнаружены части пчел, в основном, брюшки. Что произошло с пчелиной семьей и как ей помочь зимой?
2. Для подкормки всех пчел пасеки на зиму необходимо приготовить 220 литров сахарного сиропа 60% концентрации. Какое количество сахара и воды для этого потребуется? Как правильно приготовить сахарный сироп и осуществить его скармливание?
3. Для подкормки пчел ранней весной необходимо приготовить 10 кг сахаро-медового теста (канди). Сколько для этого потребуется меда и сахарной пудры? Опишите технологию приготовления и использования сахаро-медового теста.
4. При проведении весенней ревизии пчелиных семей обнаружилось, что в семье № 45 пчелы ведут себя беспокойно, на двух сотах обнаружены свищевые маточники. Что должен предпринять пчеловод?
5. При осмотре пчелиной семьи обнаружилось, что поставленную накануне искусственную вошину пчелы не отстроили, а на нескольких сотах обнаружены мисочки? В каком физиологическом состоянии находится пчелиная семья? Какие действия должен предпринять пчеловод?
6. Из пчелиной семьи вышел первый рой. Что должен предпринять пчеловод, чтобы не допустить выхода второго роя? По каким признакам пчеловоды определяют возможность выхода второго роя?
7. В первый день выставки пчел из зимовника пчеловод обнаружил, что часть пчел из улья № 18 ползают возле улья, имеют неправильное положение крыльев, неспособны к полету. Какое заболевание могло вызвать данные симптомы? Каковы действия пчеловода по лечению и профилактике данного заболевания?
8. При весеннем осмотре семей в улье № 7 пчеловод заметил наличие горбатого расплода. Что это значит? Какие действия должен предпринять пчеловод для исправления данной пчелиной семьи?

9. В пчелиной семье, содержащейся в 12-ти рамочном улье, 5 рамок с расплодом, 7 улочек с пчелами. Цветут плодово-ягодные кустарники, пчелы приносят в улей нектар и пыльцу. Какую работу по уходу за семьями должен провести пчеловод в это время?
10. Определить, о какой породе идет речь. Пчелы миролюбивы, мед печатают белой, сухой печаткой. Исключительно предприимчивы при отыскивании источников корма, устойчивы к падевому токсикозу.
11. Весной, во время осмотра пчелиных семей, пчеловод обнаружил, что в семье № 15 пчел очень мало, ведут они себя агрессивно, расплода практически нет, засева также нет. Что это значит? Какую помощь может оказать пчеловод этой пчелиной семье?
12. В акте весенней ревизии записано, что семьи № 1,2,3 занимают по 4 улочки, семьи № 4,5,6 – по 6 улочек, семьи № 7,8 – по 9 улочек, а семья № 12 – 7 улочек. Определите, какие семьи слабые средние, сильные. Дайте оценку работе пчеловода по зимовке пчелиных семей.
13. Пчеловод проводит подготовку пчелиной семьи на зиму. Сколько меда и перги необходимо оставить пчелиной семье на зиму, если семья занимает 9 рамок в 12-ти рамочном улье?
14. Начинающий пчеловод организует новую пасеку на 20 ульев. Как на практике определить медовый запас пасеки? Что для этого нужно знать пчеловоду?
15. На пасеке 100 пчелиных семей. Сколько нуклеусов с запасными матками должен сформировать пчеловод. Опишите технику формирования нуклеусов.
16. При осмотре пчел в одном из ульев обнаружили, что матка стала откладывать яйца в магазинную надставку, предназначенную для складывания меда. Что необходимо предпринять пчеловоду, чтобы этого избежать в будущем?
17. Можно ли рой посадить обратно в материнскую семью, из которой он вышел? Как это правильно сделать? Даст ли это хорошие результаты?
18. Вы решили организовать приусадебную пасеку. Где лучше разместить пасеку на садовом участке? Сколько пчелиных семей целесообразно содержать при средней медоносной базе если известно, что в радиусе 4 км на соседних участках уже содержится 15 семей?
19. При осмотре ранней весной обнаружена ослабевшая безматочная семья, а запасных маток нет. Как объединить 2 семьи, чтобы не было драки?
20. В улье-лежаке находится семья и отводок, отделенный глухой перегородкой. После медосбора, осенью перегородку подняли на 4-6 см, чтобы семьи объединились. Через 2-3 мин. Возникла драка, в

- результате погибло много пчел. В чем заключалась ошибка и как правильно объединить семьи осенью?
21. Когда пчелы покрыли все соты и имели 9 рамок расплода, на 16-ти рамочный улей поставили магазинную надставку с 16-ти рамками вощины. Три гнездовых рамки с расплодом подняли в надставку, но пчелы не отстроили ни одной рамки и меда не собрали. В чем была ошибка?
 22. Может ли образоваться семья пчел, если на пустые соты поместить плодную матку, полученную из питомника вместе с сопровождающими её 10 пчелами?
 23. Из-за плохого медосбора пчелы вынуждены зимовать только на сахаре. Перезимуют ли пчелы? Как правильно приготовить искусственный корм?
 24. При подготовке пчелосемей к зимовке вы решили проверить мед на падь. Какими способами можно это сделать непосредственно на пасеке?
 25. Как обустроить зимовник для небольшой любительской пасеки, чтобы он был сухим?
 26. В конце сентября в донной семье начала откладывать яйца молодая матка. Вышедшие из расплода пчелы начали зимовку необлетевшимися. Как спасти пчел от гибели зимой?
 27. Вы посетили медовую ярмарку. Как выбрать хороший мед? Вам предложили экспрессный мед, чем он отличается от натурального? Сколько можно съесть меда человеку за сутки без ущерба здоровью?
 28. Как правильно организовать откачку меда? Можно ли отбирать для откачки соты, содержащие расплод? Сохранится ли расплод после откачки меда на медогонке?
 29. При осмотре пчел на соте среди расплода пчеловод заметил желтоватые и серые комочки. Что это такое? Что должен предпринять пчеловод?
 30. В июле около ульев обнаружили бескрылых ползающих пчел, у некоторых из них крылья широко расставлены в стороны. Что могло стать причиной этого? Каковы действия пчеловода?

ЛИСТ
согласования рабочей программы учебной дисциплины

Специальность: 36.02.01 Ветеринария

Программа подготовки: базовая

Дисциплина: Пчеловодство

Форма обучения: очная

Учебный год 2020/2021

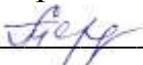
Изменений программы нет.

РЕКОМЕНДОВАНА

на заседании методической комиссии ветеринарных дисциплин

протокол № 1 от "30" августа 2020 г.

Председатель методической комиссии
ветеринарных дисциплин



А.С. Тераевич 30.08.2020

Подпись

Исполнитель: преподаватель



Е.С. Ракутина 30.08.2020

подпись